

Effets de « Mycorhizes intégrées » dans les Engrais Orgavie de la société Evadis

Essai effectué sur la base protocole « AREXHOR » suivi par C.PLENCHETTE.

Objectifs :

- Vérifier la vitalité et la présence des « Mycorhizes » dans les cultures fertilisées avec engrais Orgavie.
- Comparer la qualité des cultures avec engrais organique non Mycorhizé et engrais Orgavie Mycorhizé.
- Essai sur plantes à massifs.

Prélèvement de racines et analyse du taux de mycorhizes après 3 mois de culture.

Observations sur l'état végétatif et l'état qualitatif des plantes.

Protocole :

- Catégorie : Efficacité
- Type d'essai : aucun
- Gestion du témoin : témoin inclus
- Nombre de répétition : 1
- Nombre de plants par répétition : 20
- Nombre de taxon : 1
- Nombre de modalités : 2
- Nombre total de parcelles : 2
- Nombre total de plantes : 40

1 - Modalités :

- A – Apport d'engrais organique (7-4-7) pressé avec intégration de mycorhizes avant pressage (Orgavie)
- B – Apport d'engrais organique (7-4-7) pressé sans mycorhize et pas d'ajout au rempotage (Témoin).

2 - Notations :

- Croissance : photographies – si effets visibles
- Qualité : photographies – si effets visibles
- Micro-organisme : taux de mycorhizes – 3 mois après rempotage.

3 - Matériel végétal :

- Œillet d'Inde

4 - Caractéristiques techniques :

- Essai de plein air
- Fertilisation : spécifique par modalité
- Arrosage : localisé
- Volume du pot : 2 litres
- Substrat : Klassman n°4

Mise en place de l'essai :



Modalité A



Modalité B (Témoin)



Vue générale

5 - Résultats :

Dans les trois semaines suivant l'installation de l'essai, une attaque de mineuse s'est déclarée. Les feuilles atteintes ont été retirées. En dépit de cela, une mortalité en a découlée, spécialement visible dans la modalité Témoin (B). La modalité A n'a pas été touchée.

Croissance :

1- Hauteur

La végétation des deux modalités s'est développée de manière régulière et homogène par bloc. Pas de manifestation visuelle exprimant des différences nettes entre les différents blocs, ceci avant mesures.

2- Diamètre et compacité (remplissage de 4 cadrans)

Les mesures de diamètre font apparaître une compacité plus grande de la modalité A. La modalité B, Témoin, est plus hétérogène.

3- Développement racinaire

A l'issue de l'essai, les plants ont été retirés de leur conteneur. Une observation visuelle a été réalisée sur la base de la plus ou moins grande présence de racines en périphérie de la motte.



Modalité A (Orgavie)

Modalité B (Témoin)

Sur l'analyse de la présence racinaire sur le pourtour de la motte, la modalité A intégrant des mycorhizes est visuellement différente de la modalité Témoin B, en retrait.

Les mottes ont ensuite été séparées de la partie aérienne. Les racines des plants des deux modalités ont été nettoyées de leur matière organique puis étuvées pour obtenir le poids sec.

Les résultats des pesées racinaires des poids secs, montrent que la modalité B (Témoin), apport d'engrais organique (7-4-7) pressé sans mycorhize, est significativement différente de la modalité A, Orgavie avec mycorhizes. Le volume racinaire du témoin est moins développé que celui de la modalité A contenant des mycorhizes, apportées avant pressage.

| Modalités | hauteur moyenne cm | diamètre moyen cm | Poids moyen (racines) en gr à la récolte | mortalité |
|------------------------|-----------------------|----------------------|---|-----------|
| traitement A (Orgavie) | 16.7 | 19 | 17.6 | 0 |
| traitement B (Témoin) | 17 | 17.1 | 13.2 | 6 |



Modalité A

Modalité B (Témoin)

| Modalités | Poids racinaire moyen | Groupes homogènes |
|------------------------|-----------------------|-------------------|
| traitement A (Orgavie) | 17.62 | A |
| traitement B (Témoin) | 13.26 | B |

Analyse statistique : Test Newman-Keuls.

Qualité :

1- Mise à fleurs

La mise à fleurs s'est bien développée sur les deux modalités. Celle incluant des mycorhizes a eu une mise à fleurs plus abondante, que la modalité témoin ; moyenne de 4 à 6 fleurs supplémentaires par plant avec mycorhizes, comparée à la modalité témoin.

2- Compacité

La rondeur plus accentuée de la modalité A incluant les mycorhizes donnait au final un visuel plus attractif, supérieur dans cette modalité par rapport à la modalité témoin B.

Taux de mycorhizes :

| Modalités | après 3 mois |
|------------------------|---|
| traitement A (Orgavie) | Positif : concentration ≥ 50 vésicules/gr de racines |
| traitement B (Témoin) | Absence de vésicules |

Conclusion :

L'engrais organique Orgavie formulé avec mycorhizes incluses avant pressage de l'engrais, s'avère donner des résultats agronomiques supérieurs et différents d'un engrais organique similaire mais sans mycorhizes associées. Les résultats de croissance et de qualité des plantes montrent qu'il n'y a pas d'incidence négative du pressage sur l'efficacité des mycorhizes vis-à-vis de la plante.

C.PLENCHETTE